



LKPD

BIOTEKNOLOGI



**Pembuatan
Nata De Lontar**

Dengan

**Fermentasi
Sederhana**



Disusun oleh :
Made Satria Krisnanda Pujawan
1913071025



LKPD BIOTEKNOLOGI



A. JUDUL

Pembuatan Nata de Lontar (*Borassus flabellifer*)

B. IDENTITAS

Nama Siswa :

Nomor Absen :

Kelas :

C. KOMPETENSI DASAR

- 3.7 Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.
- 4.7 Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar

D. INDIKATOR

- 1. Menerapkan konsep bioteknologi dalam proses pembuatan nata de lontar sebagai salah satu bioteknologi konvensional.

E. TUJUAN

- 1. Peserta didik mampu menerapkan konsep bioteknologi dalam proses pembuatan nata de lontar sebagai salah satu bioteknologi konvensional.



LKPD BIOTEKNOLOGI



F. ALAT DAN BAHAN

Tabel 1. Alat

No.	Nama Alat	Jumlah
1.	Pisau	1 buah
2.	Blender	1 buah
3.	Saringan	1 buah
4.	Botol plastik/kaca	1 buah
5.	Wadah	1 buah
6.	Pengaduk	1 buah
7.	Gelas ukur	1 buah
8.	Sendok makan	1 buah
9.	Kompor	1 buah
10.	Panci	1 buah
11.	Kertas	1 buah
12.	Talenan	1 buah
13.	Sikat gigi	1 buah

Tabel 2.

No.	Nama Bahan	Jumlah
1.	Nanas matang	1 buah
2.	Buah lontar	10 buah
3.	Gula pasir	secukupnya
4.	Air	secukupnya
5.	Cuka	5 mL
6.	Tauge	secukupnya
7.	Gula aren	secukupnya
8.	Susu	secukupnya

G. LANGKAH-LANGKAH

a. Pembuatan starter/bakteri *Acetobacter Xylinum* (Bakteri Nata)

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Kupas satu buah nanas matang



LKPD BIOTEKNOLOGI



3. Cuci nanas tersebut hingga bersih.
4. Potong nanas tersebut dan masukkan ke dalam blender.
5. Setelah dihancurkan, peras air nanas dan saringlah (yang digunakan hanya ampas)
6. Gunakan ampas nanas hasil saringan, lalu tambahkan gula pasir dan air dengan perbandingan ampas nanas : gula : air = 6 : 3 : 1
7. Aduk campuran tersebut hingga merata
8. Masukkan ke dalam botol, lalu tutup dengan rapat.
9. Diamkan selama kurang lebih 1 minggu hingga terbentuk lapisan putih di atas campuran tersebut. Simpan di dalam suhu kamar dan jangan membuka tutup botolnya.

b. Pembuatan Nata de Lontar

1. Siapkan alat dan bahan
2. Bersihkan buah lontar, kemudian potong menjadi lebih kecil
3. Masukkan potongan buah lontar dan air secukupnya ke dalam blender
4. Setelah itu, saring sari buah lontar tersebut dengan menggunakan saringan
5. Ukur sari buah lontar sebanyak 500 mL dan tuangkan ke dalam panci
6. Didihkan sari buah lontar dengan mengaduk secara perlahan
7. Timbang gula pasir sebanyak 50 gram dan masukkan ke dalam sari buah lontar yang mendidih.
8. Masukkan tauge secukupnya dan cuka sebanyak 5 mL ke dalam sari buah lontar, lalu aduk hingga merata
9. Matikan kompor dan biarkan sari buah lontar menjadi dingin
10. Tambahkan bakteri *Acetobacter Xylinum* ke dalam sari buah lontar, lalu aduk hingga merata
11. Tuangkan sari buah lontar ke wadah
12. Tutup menggunakan kertas dan ikat dengan tali.
13. Simpan wadah di tempat yang stabil
14. Tunggu selama kurang lebih 8 hari agar menjadi nata. Nata de lontar yang sudah jadi akan mengeras mengikuti pola wadah.
15. Panen nata de lontar kemudian cuci dan bersihkan menggunakan sikat gigi.
16. Potong nata de lontar dan rebus menggunakan air mendidih untuk menetralkan asam pada nata de lontar.



LKPD BIOTEKNOLOGI



17. Kemudian inovasikan menjadi 3 jenis rasa yaitu dengan merendam menggunakan gula aren, susu, dan original nata de lontar.

18. Nata de lontar siap untuk disajikan.

H. HASIL

Tabel 3. Hasil Pembuatan Nata de Lontar

Hasil	Nata de lontar
Bentuk	
Aroma	
Warna	
Tekstur	
Rasa	

I. ANALISIS

Buatlah analisis mengenai pembuatan nata de lontar !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

J. PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan berikut ini !

1. Bagaimana pengaruh gula pasir pada pembuatan starter/bakteri *Acetobacter xylinum* ?



LKPD BIOTEKNOLOGI



.....

.....

.....

.....

.....

2. Bagaimana pengaruh tauge pada pembuatan nata de lontar ?

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bagaimana pengaruh cuka pada pembuatan nata de lontar ?

.....

.....

.....

.....

.....

4. Mengapa dalam pembuatan starter menggunakan buah nanas ?

.....

.....

.....

.....

.....

5. Bagaimana pengaruh waktu terhadap hasil nata de lontar ?



LKPD BIOTEKNOLOGI



.....

.....

.....

.....

.....

K. SIMPULAN

Buatlah simpulan mengenai pembuatan nata de lontar !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

L. DAFTAR PUSTAKA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....